

**El Desarrollo de Enfermedades Auditivas y Vocales en Call Centers y Medidas de  
Promoción y Prevención que se Pueden Implementar**

**Juanita Vanessa Blanco Meneces, Cristian Danilo Betancourt Escobar**

**Monografía para optar el título de especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo**

**Director**

**Yohanna Milena Rueda Mahecha**

**Magister en Educación con Énfasis en Lectura, Escritura y Matemática**

**Institución Universitaria Politécnico Gran Colombiano**

**Facultad Sociedad, Cultura Y Creatividad**

**Escuela de Estudios en Psicología, Talento Humano y Sociedad**

**Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo.**

**Abril, 2023**

### **Agradecimientos**

Se agradece a nuestra docente asesora, además de colaboradores externos que nos permitieron tener en cuenta las enfermedades auditivas y vocales que pueden producirse a raíz de trabajo continuo en call center.



## Tabla de Contenido

	Pág.
<b>Resumen.....</b>	<b>8</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>10</b>
<b>1. Desarrollo Temático.....</b>	<b>12</b>
<b>1.1. Marco Empírico .....</b>	<b>13</b>
<b>1.2. Marco Teórico.....</b>	<b>16</b>
<b>2. Objetivos .....</b>	<b>18</b>
<b>2.1. Objetivo General.....</b>	<b>18</b>
<b>2.2. Objetivos Específicos .....</b>	<b>18</b>
<b>3. Marco Metodológico .....</b>	<b>19</b>
<b>3.1. Diseño .....</b>	<b>19</b>
<b>3.2. Búsqueda Bibliográfica .....</b>	<b>19</b>
<b>3.3. Criterios de Inclusión y Exclusión.....</b>	<b>22</b>
<b>3.4. Recuperación de la Información.....</b>	<b>23</b>
<b>4. Discusión.....</b>	<b>24</b>
<b>4.1. Organización y estructura de los datos.....</b>	<b>25</b>
<b>4.2. Análisis de la información.....</b>	<b>26</b>
<b>4.3. Evaluación crítica.....</b>	<b>31</b>
<b>4.4. Contribuciones del autor .....</b>	<b>35</b>
<b>5. Conclusiones .....</b>	<b>36</b>
<b>Referencias .....</b>	<b>38</b>

---

---

ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

**Apéndices..... 43**



**Lista de Tablas**

Pág.

**Tabla 1. Criterios de inclusion y exclusión..... 22**



**Listado de Figuras**

**Figura 1. Enfermedades auditivas y vocales..... 25**



**Lista de Apéndices**

Pág.

**Apéndice A. Matriz Revisión Bibliográfica ..... 43**



### Resumen

La presente monografía se desarrolla con el objetivo de analizar los daños a la salud auditiva y vocal de los teleoperadores que trabajan en el sector de recepción de llamadas en call centers. En el marco teórico se menciona que la Organización Mundial de la Salud en el año (2019) plantea que la hipoacusia es una de las 10 principales enfermedades laborales. Además, también se menciona que la disfonía se puede generar por actividades laborales que se relacionen con el uso de la voz para dar cumplimiento a las funciones designadas.

La monografía desarrollada se realizó mediante un método de revisión narrativa que permite analizar lo planteado por diferentes autores sobre algún tema en específico. Para llevar a cabo dicho trabajo se realizó una revisión bibliografía de documentos científicos y trabajos de grado relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, enfocados en la audición y voz de los trabajadores de call centers.

Posterior a realizar el trabajo de revisión bibliográfica se concluyó que a pesar de que los teleoperadores están expuestos a desarrollo de enfermedades auditivas y vocales a largo plazo, algunas malas prácticas como niveles elevados de ruido pueden acelerar la aparición de dichas enfermedades.

***Palabras Clave.*** Audición, Voz, Enfermedades laborales, Call centers.





## ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

**Abstract**

This monograph is developed with the aim of analyzing the effects on the hearing and vocal health of people who work in the call reception sector in call centers. In the theoretical framework, it is mentioned that the Organización Mundial de la Salud in the year (2019) states that hearing loss is one of the 10 main occupational diseases. In addition, it is also mentioned that dysphonia can be generated by work activities that are related to the use of the voice to fulfill the designated functions.

The monograph developed was carried out using a narrative review method that allows analyzing what was raised by different authors on a specific topic. To carry out this work, a bibliography review of scientific documents and degree works related to safety and health at work was carried out, focused on the hearing and voice of call center workers.

After carrying out the literature review work, it was concluded that although telemarketers are exposed to the development of hearing and vocal diseases in the long term, some bad practices such as high noise levels can accelerate the onset of these diseases.

**Keywords.** Hearing, Voice, Occupational diseases, Call centers.

---

---

## Introducción

Una de las afectaciones a la salud de los trabajadores en los centros de llamadas son las enfermedades auditivas y vocales, debido a que es fundamental para ellos el uso continuo del sistema vocal y el oído. Según “La Agencia Europea Para la Seguridad y Salud en el Trabajo” citado por Mora & Niño (2015) las personas que trabajan en Call Centers están expuestas a enfermedades en los musculo y los huesos, a enfermedades en los oídos que disminuyen la audición, enfermedades en la laringe que trae consigo enfermedades en la voz, por otro lado, también están expuestos a estrés que puede traer afectaciones como el síndrome de Burnout. En el presente trabajo se analiza la aparición de dichas enfermedades en teleoperadores que están expuestos a riesgos auditivos y vocales a raíz de las actividades propias de su trabajo, al igual que se analizan las causas y consecuencias de estas enfermedades y las principales actividades de prevención y promoción de la salud que se pueden implementar para disminuir el riesgo.

Según la Organización Mundial de la Salud (2019), el 50 por ciento de la población en un rango de edad de 12 a 35 años está en riesgo de perder su capacidad auditiva como consecuencia de las actividades que realizan diariamente y de la sobreexposición a sonidos elevados; además, también aseguran que, más del 5% de la población mundial presenta pérdidas de audición discapacitantes. Por otro lado, Según Hernández (2008), de 140 personas que trabajan en un call center el 51 % presenta enfermedades laringoscópicas. Por lo anterior, se considera relevante desarrollar el presente trabajo en el que se busca analizar las principales causas de dichas afectaciones a la salud y las actividades de prevención y promoción que puedan disminuir el riesgo de desarrollo de enfermedades auditivas y vocales.

Como se menciona anteriormente, el trabajo tiene como objetivo analizar los riesgos vocales y auditivos a los que están expuestos los teleoperadores que trabajen en centros de atención

---

---

## ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

al cliente vía telefónico, además se busca plantear algunas estrategias basadas en la información recolectada con el fin de disminuir la prevalencia de dichas enfermedades en el sector. Para cumplir con los objetivos planteados, se implementa una metodología de revisión de fuentes bibliográficas, mediante unos criterios de selección de documentos pertinentes con el objetivo del trabajo. Se realiza una monografía descriptiva con análisis de datos cualitativos y cuantitativos que permitieron encontrar información relevante y muy relacionada con el tema principal del trabajo.

Implementando la metodología descrita anteriormente se obtuvieron resultados que responden a los objetivos planteados y a la pregunta problema que es, ¿el trabajo en call centers trae afectaciones en la salud auditiva y vocal de los teleoperadores? En primera instancia, se encontró que el personal que trabaja en el área de call center está expuesto a diferentes riesgos, no solo el relacionado a la voz y la audición, sino también a riesgos ergonómicos y psicosociales que finalmente, afecta a la población más joven debido a que son la principal fuerza productiva de dicho sector en relación a diferentes factores como el desempleo que afecta en mayor medida a los jóvenes universitarios.

Por otra parte, en estudios como los realizados por Lainez (2015) y Chica (2011) se logra evidenciar que las actividades realizadas por los teleoperadores que hacen parte de sus funciones pueden generar algunas afectaciones en su salud oral y auditiva. Esto debido a que en los estudios se compara una condición de salud inicial y un final transcurrido un periodo de tiempo, en el que se evidencia que efectivamente un porcentaje de la población evaluada presenta índices de escucha y capacidad vocal más bajos que los iniciales, lo que revela alguna afectación en su salud.

Además, se logra identificar y plantear algunas estrategias que serían útiles en el sector y en la población en general para disminuir la prevalencia de enfermedades auditivas y vocales, estas



## ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

estrategias están enfocadas en el cuidado personal y el manejo de herramientas electrónicas que limiten la exposición de las personas a niveles que se consideren por fuera de los umbrales sanos.

### 1. Desarrollo Temático

Las alteraciones auditivas y vocales son frecuentes en la mayoría de la población en general, sin embargo, los empleos que implican la exposición constante a sonidos de fuerte intensidad, con uso de auriculares o uso continuo de la voz, aumentan la posibilidad de desarrollar alguna de estas patologías que afecten no solo el desempeño laboral, sino la calidad de vida de las personas que lo presentan.

En primer lugar, se reconoce que las enfermedades auditivas no solo están asociadas a la pérdida de la capacidad para escuchar (hipoacusia) por sobreexposición constante a los sonidos, sino también a afectaciones generales en las diferentes partes del oído, ahora bien, es necesario mencionar que los teleoperadores usan comúnmente audífonos de diadema lo que puede generar fatiga tras largos periodos de uso, adicionalmente de acuerdo a Merchan & Parada (2012), existe otro riesgo importante que se constituye como ‘la posibilidad de aparición de acufenos o dolor auditivo, además de sensibilidad a ruidos fuertes.

Por otra parte, en este tipo de profesión existe un desgaste vocal recurrente ya que los trabajadores se encuentran en conversaciones constantes, lo que puede implicar un abuso de la voz, poniéndolos en riesgos constantes de desarrollar disfonías, nódulos o daños en cuerdas vocales, afectando su interacción con pares y el desarrollo social en las distintas acciones de la vida diaria, de acuerdo a Trujillo et al, (2016), afirma que la presencia de disfonía en tan alta prevalencia indican la necesidad de implementar medidas preventivas que reduzcan estos incidencias.

Así pues, por estas razones es necesario determinar los riesgos comunicativos a los que están expuestos estos trabajadores, haciendo énfasis en la audición y en la voz, proponiendo alternativas



## ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

para prevención y la promoción de la salud en general que permitan ofrecerles una calidad de vida y conservación de su salud.

### **1.1.Marco Empírico**

Inicialmente, de manera internacional en cuanto al control de las enfermedades auditivas en los call centers, la Organización Mundial de la Salud en el año 2020 dentro de su documento “Conjunto de herramientas para dispositivos y sistemas de escucha segura” define la aplicación de la norma mundial para dispositivos de escucha segura (UIT-T H.870) definida en el año 2003, la cual establece los procesos y funciones básicas para regular la exposición al sonido, así como la limitación del volumen para brindar una escucha sin riesgos. Así mismo, se brindan los criterios de aplicación de la norma a través de gobiernos en reglamentación y legislación sobre la fabricación, importación y venta de dispositivos de audio personales que posteriormente serán implementados en servicios, incluyendo Call centers.

Por otra parte, dentro de las normas internacionales encaminadas al control de las enfermedades auditivas se encuentra la Norma Internacional ISO 9612 desarrollada por International Organization for Standardization ISO (2009), la cual una de las más importantes en términos de audición ocupacional, pues esta norma proporciona un enfoque gradual en cuanto a la determinación de la exposición ocupacional del ruido a partir de mediciones durante la jornada laboral. La implementación de esta norma beneficia el control del ruido que los trabajadores del call center se encuentran expuestos permanentemente, no solo en afecciones del ruido de las diademas, sino el ruido ambiental y ocupacional. Adicionalmente a nivel internacional , cabe mencionar los resultados encontrados en investigaciones actuales como la realizada por Láinez, et al. (2007) en Ecuador, en donde se afirma que existen diversas causas además de la exposición al ruido en teleoperadores que pueden reducir su capacidad auditiva, sin embargo, propone que existe

---

---

## ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

una relación directa entre esta pérdida y el tiempo durante en el cual permanecen expuestos, refiriéndose que este último debe ser extenso para que llegue a crear afectaciones, por otra parte, se tiene en cuenta la investigación realizada en La República de Venezuela por Hernández (2008), que asegura que la mayoría de daños auditivos que se presentan en esta población corresponden a una pérdida conductiva o mixta, sin embargo, al igual que Laínez, proponen que existe una gran influencia del ruido ambiental como determinante en este aspecto. En el mismo orden de ideas, indica que el uso abusivo de la voz produce que las alteraciones laríngeas y vocales en general sean más frecuentes, como resultado del medio y en entorno en que generalmente se desempeñan, pues un ambiente ruidoso implica mayor necesidad de proyección de voz y por lo tanto mayor desgaste.

Por otra parte, en términos Nacionales con respecto a la normatividad y regulación de enfermedades relacionadas con la audición, en la investigación llevada a cabo por Sánchez Daza & Cañón Pinilla (2018) se encontró dentro de las principales causas de enfermedades auditivas es la falta de políticas de la conservación auditiva en las empresas de teleoperadores, al igual que la falta capacitación y concientización sobre el uso de auriculares de forma segura y el poco desarrollo de las prácticas de prevención y promoción de la salud en este tipo de organizaciones, así mismo, en términos normativos la investigación destaca la Resolución 627 de 2006 como Norma nacional de ruido ocupacional y ambiental y el Decreto 1072 de 2015 como Decreto único reglamentario del sector trabajo.

De igual manera, en cuanto a las enfermedades relacionadas a la voz, la investigación de Mello et al. (2021) expone que en Colombia existe un gran déficit de implementación de normas en salud y cuidado vocal, incluyendo la ausencia de protocolos de evaluación vocal ocupacional que no se realizan en muchas organizaciones de call centers. En cuanto a la normatividad, los

---

---

## ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

autores mencionan que el mayor aporte de la legislación en cuidado de la voz es el Decreto 1477 del 2014 donde se expide la tabla de enfermedades laborales.

En relación a lo anterior, algunos factores de riesgo de naturaleza ocupacional para la voz según la investigación realizada por la Universidad La Gran Colombia en el año 2021 incluyen el uso vocal con uso de algunas posturas inapropiadas como el apoyo de la voz en la laringe, así como cambios en la fisiología vocal, cansancio muscular y vocal, estrés y esfuerzo y mal uso vocal, los cuales se relacionan principalmente con los trabajadores de call centers, pues estos trabajadores enfrentan largas jornadas de estrés y esfuerzo vocal y auditivo.

En términos de audición, algunos de los problemas de audición en los trabajadores de call center según lo investigado y descrito por Hernández (2008) incluyen deficiencias de tipo conductivo o mixto, así mismo incluyen la exposición a ruidos a niveles superiores a la norma y lo permitido por el individuo. Por otra parte, un punto clave en el entendimiento de los factores de riesgo por el autor, abarca la influencia del medio ambiente de trabajo, pues se observa un predominio de elementos conductivos sobre los neurosensoriales, por lo que es clave en el entendimiento de todos los factores presentes en los ambientes de trabajo para call centers.

Hernández (2008) realiza su investigación con el objetivo de establecer la calidad de la audición en una muestra de 140 teleoperadores con edad promedio de 26 años y antigüedad en la labor de 3,5 años, desarrollada mediante pruebas de otoscopia, impedanciometría, y audiometría tonal-vocal para determinar el estado auditivo, y laringoscopia y un análisis acústico con el fin de determinar el estado vocal, se logró determinar diferentes afectaciones en la salud de los trabajadores.

El estudio reveló que del total de personas examinadas un 10% presenta deficiencia auditiva de muy leve a moderada y 51 % presenta alteraciones laringoscópicas, por ende, se



## ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

identificó que se presenta en mayor proporción las afectaciones vocales en relación a las auditivas, por lo que se puede inferir que es más importante diseñar actividades de prevención y promoción enfocadas en el cuidado de la voz.

Sin embargo, el 10 % de la población que presenta deficiencia o hipoacusia auditiva en el estudio realizado, es una cifra importante y preocupante, debido a que esta discapacidad crónica según Diaz et al. (2016) dependiendo de la gravedad y la etapa de la vida en la que se presente puede conducir a problemas sociales y dificultades en la comunicación interpersonal.

### **1.2. Marco Teórico.**

En Colombia, se define enfermedad laboral mediante la Ley 1562 del Congreso de la República (2012) en su artículo 4 como, alguna afectación a la salud que haya sido resultado de estar expuesto a los riesgos que genera la actividad o el medio en el que el trabajador se ha visto obligado a desarrollar sus funciones. Los trabajadores de Call Centers están expuestos al desarrollo de enfermedades laborales por su uso de la voz y la audición para poder realizar sus funciones.

En relación con las enfermedades laborales, la Organización Mundial de la Salud citado por Pazmiño (2018) considera que la hipoacusia se encuentra dentro de las 10 principales causas de la enfermedad ocupacional. Los trabajadores de call centers se encuentran altamente expuestos debido a el nivel de ruido ambiental presentado en sus lugares de trabajo, por la cercanía de los puestos o cubículos y, además, por el uso de diademas para contestar llamadas y dar respuestas a clientes durante 8 horas al día y 5 días a la semana.

Según el Ministerio de Salud Protección Social (2017) basado en dos artículos, el primero del departamento de medicina preventiva y social de la Pontificia Universidad Colombiana del 2007 y el segundo articulo realizado por Mora y Luis de la Universidad Nacional de Colombia en el año 2015, afirma que el deterioro del oído y la audición puede ser causado por exposición a

---

---



## ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

ruido, contaminación sonora, escuchar música a alto volumen. Además, asegura que, a nivel mundial, la pérdida auditiva es la discapacidad a nivel de los sentidos de mayor presencia en una muestra determinada de personas.

Por otro lado, la disfonía son las lesiones que se pueden generar en las cuerdas vocales el cual se diagnostica mediante un proceso de anamnesis y exámenes que determinen las condiciones del sistema vocal. Las disfonías se pueden generar por actividades profesionales que lleven a la voz a un esfuerzo continuo, sin ningún tipo de entrenamiento, por ejemplo, locutores, profesores o teleoperadores (Sanz et al., 2015)

A pesar del riesgo identificado, no solo auditivo y vocal, si no también ergonómico y psicosocial, muchas personas en su mayoría jóvenes han optado por trabajar en call center como alternativa de fuente de ingresos, en su mayoría estudiantes que se ven en la necesidad de adquirir recursos económicos para cubrir sus necesidades o pagar sus estudios. Según Thirión (2007) se evidencia que las personas jóvenes constituyen el grupo de personas con mayor desempleo, por ende, las personas que desarrollan estudios universitarios son la fuerza productiva fundamental de la industria del telemarketing. Lo que genera una preocupación debido a la exposición a enfermedades auditivas y vocales desde temprana edad en el sector.

En Colombia, se estima una tasa de desempleo juvenil para el último trimestre de 2014 de 14,3 %, lo que hace que las personas jóvenes vean en el sector de call center una oportunidad para trabajar y cubrir sus gastos. Los empresarios, al observar esta necesidad de las personas, no destinan los recursos necesarios para generar actividades de prevención y promoción de la salud que sean consecuentes con los riesgos generados en la actividad (Castaño-Ravagli, 2007).

Según Guillén (2020) las jornadas de trabajo en un call center puede generar estrés por el desarrollo de las actividades y la necesidad del cumplimiento de metas elevadas que plantean los

---

---

## ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

jefes, los cuales se puede medir en ventas o número de llamadas al día, lo que produce un alto grado de estrés constante en los trabajadores, además, la mayoría de las veces, la experiencia corpóreo-sensitiva no es agradable y el nivel de ausentismo en el sector es elevado.

En conclusión, la prevención y promoción de la salud vocal y auditiva en el sector de call center es deficiente debido al elevado porcentaje de enfermedad encontrado en los estudios revisados, además, las personas más afectadas por este fenómeno son las personas jóvenes, lo que puede conducir a una disminución de su capacidad laboral. Las actividades de prevención y promoción de la salud son deficientes, no atacan las causas raíz de la problemática, lo que contribuye al desarrollo de enfermedades como hipoacusia o alteraciones laringoscópicas.

## **2. Objetivos**

### **2.1. Objetivo General**

Analizar los riesgos vocales y auditivos a los que están expuestos los trabajadores de call center mediante la revisión bibliográfica de información, estableciendo estrategias preventivas que mejoren sus condiciones laborales en torno a estos riesgos.

### **2.2. Objetivos Específicos**

- Identificar las consecuencias de exposición constante a ruido con auriculares en los trabajadores de call center por medio de la búsqueda en literatura nacional e internacional, exponiendo estrategias para mitigar el daño.
  - Determinar las consecuencias del abuso y mal uso de la voz en trabajadores de call center por medio de la búsqueda bibliográfica, estableciendo acciones de cuidado y prevención.
- 
-

## ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

- Establecer estrategias de prevención y promoción de la salud auditiva y vocal en teleoperadores mediante el análisis de la información recolectada que mitiguen los riesgos existentes.

### 3. Marco Metodológico

#### 3.1. Diseño

La presente monografía corresponde a una monografía de revisión, pues según lo expuesto por la Revista Médica (2009), este tipo de documentos reúnen, analizan y se describen investigaciones ya publicadas por otros autores sobre un tema en particular sobre el cual se busca indagar o revisar más acerca de una situación o contexto particular, esta revisión se realiza de manera de investigación bibliográfica y permite comparar la información de distintas fuentes, así como conocer la tendencia de las investigaciones frente al tema, finalmente contribuye a la detección de nuevas líneas de investigación, entre otras.

Por otra parte, el enfoque de la monografía es de recolección de datos mixtos reconociendo que este se entiende como “la investigación que produce datos descriptivos y cualitativos” (Quecedo & Castaño, 2002), teniendo en cuenta que los datos que se maneja corresponden a riesgos, características y situaciones y también cantidades numéricas o cuantificables.

Finalmente, en cuanto al desarrollo de la monografía, esta pertenece a un desarrollo narrativo, pues según lo descrito por Goris & Silamani (2015), estos textos narrativos emplean la revisión de la literatura publicada con referente a un tema y su objetivo es el análisis, valoración e interpretación de los conocimientos existentes sobre un tema en específico. Se realizó una bibliografía de tipo descriptivo que permite analizar información vigente mediante un diseño de búsqueda bibliográfica no experimental.

#### 3.2. Búsqueda Bibliográfica

---

---

## ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

Con relación a la búsqueda bibliográfica se emplearon diversas fuentes de información bibliográfica para el desarrollo de la investigación. Con el fin de describir los aspectos más importantes para la búsqueda bibliográfica, a continuación, se encontrarán las fuentes principales y secundarias de la información:

- En primer lugar, partiendo desde el ámbito general se tomaron en cuenta las páginas oficiales de las organizaciones de salud más importantes con el objetivo de establecer y buscar la documentación y normatividad competente al tema de la audición y cuidado vocal, para ello se indagó en páginas oficiales como las de la Organización Mundial de la Salud como órgano principal internacional, así como las normas ISO específicas en el campo de la audición y cuidado vocal como normas técnicas internacionales.
  - Seguidamente, en el campo nacional se tuvo como referente de búsqueda la normatividad nacional existente para la prevención de enfermedades auditivas y de cuidado de la voz, pues las normas brindan un contexto claro de cómo se tiene que abarcar el tema del cuidado auditivo y vocal en el ámbito ocupacional. Por lo tanto, el alcance de la búsqueda abarcó desde leyes, hasta pequeños decretos importantes competentes al tema y así mismo se relacionó con el ámbito de call center, la principal fuente fueron páginas de ministerios donde se publican las normas.
  - Una vez ya teniendo en cuenta la normatividad internacional y nacional con relación al tema, la búsqueda se centró en investigaciones relacionadas con la prevención y manejo de las enfermedades auditivas y cuidado vocal en ámbitos de call center. Para ello se emplearon bases de datos oficiales como Scielo Colombia, Dialnet, Research Gate y EBSCO. Es importante resaltar que al momento que se realizó la búsqueda de información los criterios de búsqueda se delimitaron a investigaciones colombianas,
- 
-

## ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

investigaciones que contuvieran al menos uno de los temas importantes, sea la audición y el cuidado vocal, así como que los documentos fueran de carácter gratuito de manera de que se pudiera acceder a todo el documento y analizar mejor el desarrollo de la investigación. Por otra parte, para aumentar el alcance de la investigación se admitieron investigaciones científicas y documentos de artículos de revisión en cuanto al tema. Finalmente, la búsqueda se complementó con fuentes de Google Academic, así como repositorios de Universidades oficiales en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo que hablaran sobre el cuidado auditivo y vocal en los Call center.

Al momento de realizar la búsqueda se buscó por cada una de las bases de datos mencionadas anteriormente con el objetivo de encontrar por lo menos 2 documentos relevantes por cada una, de manera de aportar en el desarrollo del trabajo. La búsqueda se hizo principalmente en Scielo y Dialnet para contenidos gratuitos, pero se reforzó la investigación en Research Gate y EBSCO para determinar si se hallaban investigaciones pertinentes como refuerzo de las demás.

Para el uso de palabras clave se utilizaron las siguientes dentro de los criterios de búsqueda: Prevención y promoción, enfermedades auditivas, enfermedades vocales, Call center, normatividad, control ocupacional. El tiempo de la investigación se admitió para máximo 6 o 7 años para los artículos científicos y de revisión, pues en el caso de la normatividad internacional el tiempo no fue completamente influyente pues hay normas que se anunciaron hace muchos años pero que siguen estando vigentes hoy en día, como el caso de algunas normas ISO en materia ocupacional.

Finalmente, dentro de la búsqueda se utilizaron las palabras “&”, “o” para encontrar investigaciones que se centraran en las enfermedades auditivas o vocales, o que incluyeran ambos ámbitos relacionados al Call center, a continuación, se menciona la ecuación de búsqueda:

---

---

ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

Ecuación de búsqueda: (Salud Oral o Salud Auditiva) & (Call centers o teletrabajo)

**3.3. Criterios de Inclusión y Exclusión**

Con el fin de incluir en el trabajo los documentos que se consideran más pertinentes, se definieron unos criterios de inclusión y exclusión de información, descritas en la tabla 1:

**Tabla 1.**

*Criterios de Inclusión y Exclusión*

<b>Criterio</b>	<b>Inclusión</b>	<b>Exclusión</b>
<b>Periodo</b>	Del año 2007 en adelante.	Anteriores al año 2007
<b>Tipo de documentos</b>	Técnico, científico, trabajos de grado.	Publicaciones informales.
<b>Temática</b>	Relacionado con la Seguridad y Salud en el trabajo, audición, voz, enfermedades laborales.	Temas diferentes.

Según lo estipulado por Thirión (2007) la industria del telemercadeo se desarrolló a partir de la década de 1970, con el fin de dar cumplimiento a la necesidad de las empresas de atracción de nuevos clientes que consumieran sus productos de forma masiva. Por ende, se consideró pertinente incluir en el presente trabajo documentos del año mencionado en adelante, dándole prioridad a los documentos más recientes debido a que se pretende realizar una monografía descriptiva que se base en datos actuales y verídicos, que puedan ser comprobados con facilidad.

De igual manera, para el presente trabajo solo se tuvieron en cuenta documentos técnicos, científicos y académicos que estén almacenados en un repositorio oficial, que permita buscar información de forma ordenada y de modo abierto (Cabrera et al., 2015); lo anterior, con el fin de



## ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

que se pueda verificar la veracidad de las citas bibliográficas con facilidad y tener un acceso rápido y confiable si se requiere ampliar información mencionada en el presente documento.

El material consultado para la elaboración de la presente monografía cuenta con la información necesaria de autor, año, editorial, etc., con el fin de poder realizar las citas y referencias según las Normas APA 7.0, dando cumplimiento a los derechos de autor de la información consultada y no incurrir en plagio de información, la cual según Montecinos (2013) es la acción de presentar una obra ajena como si fuera de la propia autoría de forma intencional o por negligencia. Lo cual puede traer como consecuencia anulación de trabajos, expulsión de instituciones educativas o acciones legales.

Por último, se buscó enfocar la monografía en la búsqueda de información bibliográfica con un enfoque en la seguridad y salud en el trabajo, que aportara al objetivo principal del trabajo y que trata temas de prevención y promoción de la salud vocal y auditiva en el contexto laboral de los call centers a nivel nacional y mundial.

### **3.4. Recuperación de la Información**

Para recolectar la información se hará uso de medios electrónicos que permitan la búsqueda en repositorios digitales para tener un acceso rápido y confiable a los archivos y documentos que soportan la monografía. Debido a que se un analizara información cualitativa, no se enfocara en la obtención de datos numéricos, si no por el contrario, en datos que se puedan tratar de forma subjetiva y que estén sujetos a la interpretación del lector para poder realizar una evaluación propia de la información y que nos permita realizar un análisis de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores de call centers y plantear algunas estrategias de prevención y promoción de la salud.

---

---

## ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

El análisis de la bibliografía encontrada se realizó mediante la extracción de ideas principales que aportaron a el cumplimiento del objetivo de la monografía y que fundamentaron las actividades de prevención y promoción de la salud que se plantearon en el presente documento para el sector de call centers. Se extrajo la información, datos e ideas principales que se consideraron relevantes y relacionadas con el tema principal del trabajo de grado.

#### **4. Discusión.**

En el desarrollo de la presente monografía se revisó un total de 37 documentos que cumplen con los criterios de inclusión que se plantearon, la mayoría de los artículos revisados se relacionan con estudios de campo realizados en call centers de diferentes países en los que se logra evidenciar que la actividad de atender llamadas trae consigo diferentes afectaciones en la salud auditiva y de la voz. En los artículos encontrados se destacan pruebas realizadas a la población como anamnesis, otoscopia, endoscopia, entre otras, con el fin de obtener datos cualitativos y cuantitativos que permitan determinar el deterioro de la salud en los trabajadores.

Dentro de toda la búsqueda bibliográfica, se determinó que la mayor parte de estas pertenecen a trabajos y repositorios de universidades quienes realizaron estas investigaciones a pequeños y grandes Call centers con sus respectivas poblaciones. Esto sugiere que en el campo investigativo de la salud no es muy indagado el tema de la audición en los Call centers, además de que la longevidad de las investigaciones es relativamente nueva, lo que sugiere que la importancia de tomar acciones preventivas y correctivas en los Call centers y en regular la normatividad colombiana.

En términos de las afectaciones auditivas a los trabajadores de call center o también denominados teleoperadores, según (Rubira, 2018) se ha considerado a los teleoperadores como una población con un nivel de exposición bajo a la hipoacusia, pues los niveles de ruido a los que

---

---



ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

los tele operadores están expuestos son menores a los permisibles según la normatividad, sin embargo el ruido constante de la diadema y los niveles de ruido ambiental presentes en el lugar de trabajo aumentan la susceptibilidad de los teleoperadores de sufrir lesiones acústicas al elevar el volumen del auricular máximo permitido.

**4.1. Organización y estructura de los datos**

**Figura 1**

*Enfermedades auditivas y vocales*



#### **4.2. Análisis de la información**

En una investigación realizado por Hernández (2008) en un Call center con 140 trabajadores que prestan el servicio de atención al cliente mediante un auricular y un micrófono, de los cuales 74 eran mujeres y 66 hombres en un promedio de edad de 26,8 años, con un promedio de antigüedad de 3,5 años; Se encontró que el nivel de ruido máximo promedio del lugar de trabajo oscilo entre 80 y 85 dB. En la anamnesis realizada en el estudio, el 5% de la población manifestó tener problemas auditivos y el 2 % manifestó presentar problemas vocales. En la prueba realizada por otoscopia se observó que el 17 % presenta tímpanos opacos. El 16 % presenta dermatitis del conducto auditivo externo y un 3 % presento signos de otitis.

Por otro lado, en el estudio realizado también se evidencio que, en la prueba de audiometría tonal, un 10 % de la muestra de personas presento problemas auditivos, 9 de las 14 personas con problemas auditivos presentaron deficiencia auditiva leve bilateral. En la prueba de laringoscopia el 51 % por ciento de la población presento alteraciones en el sistema vocal, la más común fue hipocinesia cordal. En el análisis acústico de la voz se encontró que el 61 % de la población tiene parámetros fuera de lo normal.

En relación con lo anterior, se permite concluir que el porcentaje de la población evaluada que presenta algún tipo de afectación auditiva o vocal es considerable, sin embargo, con estos datos no es posible determinar si estos deterioros de la salud se produjeron por el desarrollo de las actividades laborales o por algún otro tipo de factor de riesgo que no esté relacionado con el ámbito laboral.

Por el contrario, Lainez (2015) mediante un estudio realizado durante dos años a teleoperadores en un call center en la ciudad de Guayaquil, logra identificar que los trabajadores han tenido pérdidas auditivas simétricas en las frecuencias agudas y perdidas auditivas en las

---

---

## ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

frecuencias graves a los dos años de empezar a laborar con la empresa de servicios de asesoría telefónica. Este estudio se realizó durante los años 2012 a 2014 empezando con una población de 555 operadores divididos entre hombre y mujeres en un rango de edad predominante de 20 a 30 años. El estudio revela que alrededor de 100 personas del total de trabajadores que participaron en el estudio presentan alteraciones auditivas de algún tipo transcurrido los dos años.

El estudio descrito anteriormente permite hacer un análisis un poco más acertado en relación con el desarrollo de enfermedades laborales auditivas, debido a que hace pruebas en un momento inicial con el fin de tener valores de referencia para una segunda prueba realizada a los dos años. En la prueba se evidencia que alrededor del 18% de la población evaluada desarrollo algún tipo de alteración en su audición a lo largo de los dos años.

Algunas de las causas de la pérdida auditiva, la describe la investigación llevada a cabo por Mechan & Parada (2012) en la que afirma que los factores de riesgo auditivo presentes en los teleoperadores son de tipo personal en la mayoría de la población juvenil que labora en este tipo de espacios pues se descubrió que la frecuencia de audífonos de inserción aumenta el riesgo de disminución auditiva y que representa un deterioro constante y perjudicial a nivel futuro. Lo cual es una de las principales causas de riesgo en este tipo de trabajos, pues el hecho de tomar llamadas de manera continua en una jornada de 8 o 9 horas implica un desgaste auditivo y que aumenta con situaciones relacionadas con el estrés, con cefaleas, entre otras situaciones adversas. Así mismo la investigación demuestra que otro de los factores de riesgo es la presencia de acúfenos y otalgia en donde de toda la población que se estudió, el 58% de esta presentó molestias a ruidos intensos y constantes, además del uso del volumen al máximo en las diademas ya que se usan volúmenes superiores a los 7 hz incluyendo los ruidos ambientales que se presentan en el área de trabajo.

---

---

## ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

De igual forma, hablando del déficit auditivo en trabajadores de Call center, la investigación de (Rubira, 2018) concluye que la mayor parte de los trabajadores esfuerzan más el oído derecho que el izquierdo, evidenciando casos de hipoacusia leve, moderada y grave, después de la misma exposición. Esto en términos ocupacionales genera un mayor impacto pues aumenta el daño auditivo y enfocado en un solo oído lo que hace aún más rápida la pérdida auditiva, además de que una pequeña cantidad de teleoperadores evaluados en la investigación alterna el uso del oído de mayor esfuerzo, lo cual debería implementarse más en este tipo de trabajadores.

En relación con lo anterior, de los síntomas más descritos en la literatura en relación a la afectación auditiva de los teleoperadores son los acúfenos, vértigo y Otagia, según (Obregón & Reyes, 2021) una de las principales razones por las que se presenta este daño en los trabajadores es la falta de conocimiento, pues se les indica de manera básica como se debe usar la diadema y en algunos Call centers, no tienen ningún tipo de charla o introducción y prevención fonoaudiológica. Adicionalmente, los autores sugieren que el déficit del conocimiento es a nivel de la mayoría de los países pues las empresas desconocen los factores de riesgo para los trabajadores en uso excesivo. Lo anterior en concordancia a que, pese a que los decibeles medidos en las investigaciones son menores a lo que establece la norma, se deja en evidencia el deterioro progresivo de la audición desarrollando principalmente hipoacusias, dejando en evidencia una necesidad de regulación de la normatividad nacional e internacional en cuanto a las mediciones requeridas o los métodos para regular los problemas auditivos de los teleoperadores.

Además, otra de las afectaciones en las cuales las investigaciones muchas veces no enfocan su principal objetivo es la fatiga auditiva, según lo descrito por (Villegas et al., 2013) la frecuencia de 6000 Hz en los trabajadores de Call center es la que más precozmente lesiona y que sufre mayores cambios en el umbral, pero las exposiciones a menores frecuencias provocan un aumento

---

---

## ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

en la fatiga auditiva, por lo cual en complemento a las investigaciones anteriormente descritas, la exposición continua al ruido provoca desde la mínima incomodidad hasta hipoacusia leve y deterioro constante a largo plazo.

Por otra parte, la investigación realizada por (Laínez Segovia et al., 2017) determinó que las pérdidas auditivas para los teleoperadores se encuentran en las frecuencias agudas y la audición normal en las frecuencias graves, así mismo se evidenció en el estudio que a mayor frecuencia mayor era la población afectada por las pérdidas auditivas. Adicionalmente, dentro de este factor también es menester destacar que la pérdida auditiva es directamente proporcional al esfuerzo realizado durante las llamadas, pues en llamadas en las que los trabajadores y los clientes tienen una interacción sin ningún tipo de ruido adicional el esfuerzo auditivo es menor en comparación con llamadas en las que el cliente posee algún problema en el audio, o no habla lo suficientemente claro, o hay en el fondo demasiado ruido ambiental, provoca que el teleoperador esfuerce su audición para poder entender claramente y llevar el ritmo de la llamada de manera normal. Así mismo, otro factor dependiente de los trabajadores, tal y como se mencionó anteriormente es el volumen en las diademas, pues no todos manejan el mismo volumen durante el día y la exposición puede variar.

En relación con las afectaciones vocales, Chica et al. (2011) desarrollo una investigación en la ciudad de Manizales a un grupo de personas constituido por 137 teletrabajadores de un call center de la ciudad. La población se encuentra mayormente en un rango de edad de 21 a 25 años, con un porcentaje de 44.5 % del total de la muestra. El estudio tuvo una metodología descriptivo retrospectivo en el que se aplicó una encuesta enfocada en la obtención de información acerca de problemas de la voz antes y después de empezar a laborar en el call center. Como resultado, se

---

---

## ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

evidencia que un 68.9 % de la población no manifiesta haber tenido ninguna afectación en su voz antes de empezar a laborar, pero sí después de estar en la compañía.

Así que los resultados de la investigación concluyen que la población estudiada que presenta síntomas otorrinolaringológicos es el 39.41 %, una cifra significativa al momento de considerar el posible desarrollo de enfermedades laborales en las empresas de este sector y el ausentismo a raíz de este tipo de síntomas que pueden afectar en gran medida la productividad. Así mismo, Devadas y Rajashekar citado en Figueredo & Castillo (2016) ratifica lo descrito anteriormente mediante su estudio en el que afirma que el 59 % de los teletrabajadores presentaba uno o más síntomas relacionados con desorden vocal posterior al transcurso de un tiempo de trabajar en el call center.

En relación con la información presentada anteriormente, es importante resaltar que los operadores de call center en Colombia deben estar vinculados al sistema de salud, ya sea de manera dependiente por un vínculo con la empresa en la que trabajan o de manera independiente como trabajadores por un contrato de prestación de servicios, por esta razón, en deber de ellos permanecer en constantes revisiones de manera oportuna ante las apariciones de los primeros signos de pérdida auditiva o algún tipo de comportamiento anormal de su audición, así mismo las empresas deben contar con programas, campañas de promoción y prevención de la salud que busquen detectar alteraciones de forma oportuna o prevenir la aparición de las mismas.

En ese mismo orden de ideas, es necesario resaltar que el ser humano es un ser social que constantemente se está comunicando con los demás, para ello hace uso de los diferentes sentidos entre ellos la audición, ya que esta es una de las principales herramientas que tenemos para a protección, interacción y conexión con el entorno, por este motivo al desempeñar oficios que perjudique en estado de integralidad de esta capacidad humana es necesario desarrollar análisis e

---

---

## ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

investigaciones que permitan crear estrategias para mitigar el riesgo de manera oportuna si bien este es un tema actual sobre se cuenta con literatura actual, es fundamental continuar en la incursión temática para avanzar en medida de prevención, cuidado y preservación auditiva y vocal.

Por otra parte, Gonzales (2014) plantea algunas de actividades de prevención y promoción de la salud auditiva y vocal:

- No hablar por largos periodos de tiempo en ambientes con niveles de ruido elevados o a receptores que estén alejados, se recomienda acercarse al receptor del mensaje con el fin de no esforzar la voz.

- Adecuar las frases al ciclo respiratorio.

- No tensionar la parte superior del tórax, hombros, cuello y la garganta al momento de emitir un mensaje.

- Destine varios periodos de tiempo al reposo de la voz durante el día.

- Mantener la correcta postura corporal, al comenzar y finalizar la jornada laboral realizar ejercicios de calentamiento vocal.

- No exponerse por tiempo prolongado a altos decibeles de ruido.

### **4.3. Evaluación crítica**

La evaluación crítica del presente trabajo se da a través de la descripción, exposición y argumentación de los puntos positivos y negativos encontrados a lo largo de la investigación para los factores principales de la audiología y cuidado de la voz en el ámbito de los Call center en Colombia. Por la parte de los puntos positivos hallados en la investigación se tienen los siguientes:

#### **Puntos positivos**

---

---

## ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

- El tema de la normativa en cuanto a Seguridad y Salud en el Trabajo es muy amplio por lo que encontrar normas relativas y relacionadas al tema de audición no fue muy difícil.
  - El desarrollo y estudio del tema de las enfermedades de audición y cuidado de la voz es muy desarrollado en temas recientes de investigación, por lo que facilitó la búsqueda de la información e investigaciones y datos en estos ámbitos de Call center.
  - Los temas pertinentes al desarrollo de la Seguridad y Salud en el trabajo han ejercido una gran importancia últimamente, por lo que muchas instituciones optan por realizar investigaciones de todo tipo enfocadas en pro de la salud de los trabajadores en todo tipo de ámbitos incluyendo el de los Call center.
  - El tema aplicado en los trabajadores de los Call center en Colombia permite una investigación enriquecida y con grandes puntos por investigar, pues es muchos de estas empresas tienen sedes principales de atenciones de servicio al cliente en países latinoamericanos y en Colombia no es la excepción, contando con grandes Call center internacionales como Teleperformance, Concentrix, Southerland, Adecco, entre otros, además de contar con Call centers a nivel nacional de empresas grandes y pequeñas con servicio al cliente en español.
  - Las medidas que se pueden realizar para el cuidado de la voz son perfectamente viables y no requieren de grandes gastos y recursos, además que se implementan para todo tipo de trabajador en estas empresas de servicio al cliente.
  - Las investigaciones encontradas en relación al tema brindaron grandes avances pues las mediciones y obtención de los datos cuantitativos en estas compañías son fáciles de
- 
-



## ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

procesar y muestran una proyección clara del problema a través de patrones entre los mismos datos.

Así mismo, los puntos negativos encontrados a lo largo de la investigación se presentan a continuación:

**Puntos negativos:**

- Pese a conformar un tema muy amplio y tener una amplia normatividad Nacional e internacional con respecto a las enfermedades auditivas y cuidado de la voz, la normatividad existente no posee demasiadas especificaciones en cuanto a los límites máximos permisibles para las enfermedades auditivas, pues brinda niveles de decibeles generales y que en temas de audición de estas empresas debería ser mucho más específico.
  - Las recomendaciones de cuidado vocal no están dadas directamente bajo una normatividad sino bajo recomendaciones de fonoaudiología, la cual debería ser regulada adicionalmente como normatividad para que este tipo de empresas tengan el fundamento normativo para instruir a sus trabajadores a lo largo del país.
  - Pese a que el tema de la Seguridad y Salud en el Trabajo tiene una importancia bastante grande en las investigaciones Colombianas, la delimitación a los Call centers aún no ha llegado al auge investigativo en el que los investigadores generen nuevo conocimiento y aportes a la ciencia, además de la facilidad de encontrar investigaciones oficiales por parte de organizaciones científicas, pues un porcentaje de dichas investigaciones pertenece a repositorios estudiantiles de estudiantes de posgrados, por lo que sería mejor que grandes revistas científicas permitieran este desarrollo y avance.
- 
-

## ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

- El cuidado de la voz en estos ámbitos se encuentra en su mayoría desconocido pues se le da la importancia únicamente al tema de la audición por lo que el cuidado vocal pasa a un plano de pocas investigaciones únicas y de poco desarrollo en la medicina moderna en Colombia.

Es bien sabido que en Latinoamérica hay gran variedad de empresas de Call centers que al no requerir mucha experiencia se convierten en puntos de generación de empleo y sustento de diversas familias, para lo cual representa un punto clave económico. Según lo descrito por (Mechan Jimenez & Parada Castellón, 2012) es importante que las compañías de Call center implementen programas de prevención para evitar los efectos auditivos en los trabajadores y así promover y mantener la salud de los mismos, pues representan la base fundamental de la economía de la compañía. Por lo tanto, es menester que las empresas y los gobiernos implementen regulaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo para tener garantías de los trabajadores y el sector de los Call centers pueda considerarse más viable en el sector disminuyendo las malas condiciones laborales que algunos Call centers aún poseen.

Por consiguiente, las debilidades encontradas a lo largo de la investigación se presentan a continuación:

- Según lo descrito por el Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (2011) las recomendaciones de NIOSH para la mejora de la salud auditiva y vocal de los teleoperadores es el de tomar descansos en áreas sin ruido cuando sea posible, así como la de instalar controles de ruido como implementación de barreras entre las instalaciones de trabajo y materiales que absorban y amortigüen el ruido. La debilidad recae en el hecho de que un gran porcentaje de trabajadores de call center trabajan desde sus hogares por practicidad y viabilidad de las labores, por lo que dificulta en gran medida la
- 
-

## ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

implementación, control y vigilancia de programas de prevención y promoción de la salud para este porcentaje de los trabajadores.

- En cuanto a la salud vocal, una de las debilidades encontradas se destaca en el hecho de que el desgaste constante de la voz requiere descansos para compensar el esfuerzo vocal que se realiza durante toda la jornada. Sin embargo, los trabajadores no tienen un descanso oportuno desde que terminan la jornada y las empresas no pueden brindar descansos seguidos para los trabajadores para no parar las operaciones y la producción de llamadas, por lo que el desgaste es constante y excede el descanso oportuno de los trabajadores

### **4.4. Contribuciones del autor**

Inicialmente es necesario resaltar nuevamente que, debido al progreso tecnológico de los últimos años a nivel mundial, existen muchos teleoperadores, en diversos países, entre ellos Colombia, incluso muchas empresas extranjeras utilizan mano de obra latina para desempeñarse con asesores y vendedores de call center. Por esta razón, la meta del ministerio el trabajo en colaboración con el ministerio de salud debe ser establecer una normativa clara, más puntual y específica encaminada a promover la salud y prevenir las enfermedades o afectaciones auditivas y vocales en este tipo de trabajadores.

Algunas de las estrategias pueden ser, establecer tiempos de descanso auditivo que estén incluidos dentro de las pausas activas, adicionalmente crear campañas de concientización y capacitaciones acerca del cuidado auditivo y de la voz que puedan ser brindadas tanto al personal que trabaja de manera remota como al de planta, adicionalmente , se debe contar con personal de Fonoaudiología que sea capaz de dirigir estas campañas, realizar sonometrías, y liderar estrategias de cuidado ya que la voz y la audición hacen parte fundamental de la comunicación humana en general, debido a esto es necesario tomar medidas de respuesta ante la aparición de tinnitus,

---

---

## ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

otalgias, o disfonías, exigiendo la asistencia citas médicas y brindando periodos descanso ante estos sucesos.

Por otra parte, es necesario tener en cuenta que las medidas de prevención y prevención deben aplicarse desde la contratación del personal hasta el final, haciendo exámenes iniciales, finales y periódicos continuos para detectar afectaciones de manera oportuna. Además, es necesario contar con las herramientas propias para el cuidado como audífonos de diadema con límites de intensidad del sonido que sean controlados directamente por el sistema, también deben contar con micrófonos con buena capacidad de recepción que sean capaces de aislar el ruido externo evitado que los teleoperadores se sobren esfuerzen. Finalmente, es fundamental crear conciencia de la importancia de trabajar en entornos silenciosos principalmente cuando existe el riesgo latente de sufrir de fátiga auditiva y vocal.

## 5. Conclusiones

Teniendo en cuenta la investigación realizada y la búsqueda bibliográfica empleada se concluye que a pesar de que se evidencien problemas auditivos y vocales en trabajadores de call center, estos se presentan a largo plazo y en situaciones específicas de labores por lo que dificulta la regulación y seguridad de la salud de los mismos, por el hecho de que la mayoría de estas empresas poseen campañas en casa, y la implementación de programas de vigilancia y salud solo se hacen mediante charlas y llamadas impidiendo un control constante.

Es fundamental, que las personas se adapten a esta nueva modalidad de empleo y las empresas busquen estrategias de promoción y prevención para los trabajadores presenciales o retos. Por otra parte, es necesario resaltar la importancia de la comunicación en el desarrollo



## ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

multidimensional del ser humano, por lo que cuidar la voz la audición hace parte de bienestar humano y van ligados a la calidad de vida y al desenvolvimiento social.

Por otro lado, la bibliografía consultada revela que la fuerza productiva de dicho sector está integrada mayormente por personas jóvenes, las cuales están expuestas a factores de riesgo en su puesto de trabajo que pueden traer complicaciones en su audición y voz. Se debe generar estrategias para que estas personas jóvenes no generen estas enfermedades discapacitantes y pueden perder su capacidad laboral y su desarrollo personal a una temprana edad.



### Referencias

- Castaño-Ravagli, M. (2017). El trabajo: concepciones de jóvenes que laboran en Call Centers en una ciudad intermedia colombiana. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(2), 1223-1236
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. (2011). CDC - Publicaciones de NIOSH - Reducción de riesgos por ruido en los centros de llamadas y despacho de servicios de emergencia (2011-210). Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH). [https://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/wp-solutions/2011-210\\_sp/default.html](https://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/wp-solutions/2011-210_sp/default.html)
- Chica, B., Gallego, D. L., & Mendoza, C. M. (2011). Prevalencia de la enfermedad otorrinolaringológica de origen ocupacional Octubre 2010-Abril 2011 Global Cor. Services. <https://repositorio.ucm.edu.co/bitstream/10839/192/1/Bladison%20Chica%20M.pdf>
- Cortez González, A. S. (2014). Diseño de un programa de promoción de la salud vocal en docentes universitarios. Facultad de Enfermería.
- Díaz, C., Goycoolea, M., & Cardemil, F. (2016). Hipoacusia: Trascendencia, incidencia y prevalencia. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 27(6), 731-739.
- Duperet Cabrera, E., Pérez Martínez, D. G., Cedeño Rodríguez, M. Y., Ramírez Mustelier, A., & Montoya Acosta, L. A. (2015). Importancia de los repositorios para preservar y recuperar la información. *Medisan*, 19(10), 1283-1290.
- Figueredo Ruiz, J. N., & Castillo Martínez, J. A. (2016). Evaluación de desórdenes vocales en profesionales que usan su voz como herramienta de trabajo. *Occupational Voice Quick*
- 
-

## ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

Screening. Revista ciencias de la salud, 14(SPE), 97-112.  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1692-72732016000400008](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732016000400008)

Guevara, G; Verdesoto, A; Castro, N (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción.  
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwixpYiPIMv9AhXuq4QIHWuhAKwQFnoECAoQAQ&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F7591592.pdf&usg=AOvVaw26-Qnaan3EyFbNDPEjAyLa>

Guirao, G; Silamani, A. (2015). Utilidad y tipos de revisión de literatura. Ene, 9(2)  
<https://dx.doi.org/10.4321/S1988-348X2015000200002>

Hernández, R. (2008). Estado de la audición y la voz en una población de operadores telefónicos. Salud de los Trabajadores, 16(2), 65-72.  
<http://servicio.bc.uc.edu.ve/multidisciplinarias/saldetrab/vol16n2/art01.pdf>

International Organization for Standardization ISO. (2009). International Standard ISO 9612—Acoustics—Determination of occupational noise exposure—Engineering method. International Standard. <http://ppm-co.ir/wp-content/uploads/2019/08/ISO-9612-2009.pdf>

Laínez, S; Montero, M; Maquilón, A (2007). Estado de la audición en una población de asesor/gestor telefónico. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. Vol. 1 núm., 4. Estado de la audición en una población de asesor/gestor telefónico - Dialnet (unirioja.es)

Lainez Segovia, O. E. (2015). Estado de la audición en una población de asesor/gestor telefónico de American Call Center de la ciudad de Guayaquil 2012-2014 (Master's thesis,



ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

- Universidad de Guayaquil. Facultad de Ingeniería Industrial. Maestría en Seguridad, Higiene Industrial y Salud Ocupacional.). <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/32462>
- Ley 1562 de 2012. Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. 11 de julio del 2012.
- Mechan Jimenez, L. M., & Parada Castellón, M. Y. (2012). Efectos auditivos de los trabajadores del área médica del call center de la empresa Redassist, Bogotá D.C., julio 2012. Fundación Universitaria del Área Andina. <https://revia.areandina.edu.co/index.php/Jj/article/download/350/383/>
- Mello, M. C. M. B. de, Cantor-Cutiva, L. C., & Ferreira, L. P. (2021). Panorama de tres países latinoamericanos en problemas de voz relacionados con condiciones de trabajo. *CoDAS*, 33(5), e20200304. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20202020304>
- Micheli Thirión, J. (2007). Los call centers y los nuevos trabajos del siglo XXI. *CONfines de relaciones internacionales y ciencia política*, 3(5), 49-58
- Ministerio de Salud Protección Social (2017). Salud Auditiva y Comunicativa [PDF] <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/abece-salud-auditiva-2017.pdf>
- Miranda Montecinos, A. (2013). Plagio y ética de la investigación científica. *Revista chilena de derecho*, 40(2), 711-726.
- Mora Agudelo, A. A., & Niño Coronado, D. F. (2015). Caracterización de hipoacusia neurosensorial en un Call Center de la ciudad de Bogotá. <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/453>
- 
-



ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

- Obregón, K., & Reyes, M. (2021). Identificación de los Factores que Alteran la Capacidad Auditiva en Teleoperadores a Través de una Revisión Sistemática. Universidad de Santander, 71.
- Organización Mundial de la Salud (2019) Nueva norma de la OMS y la UIT para prevenir la pérdida de audición en más de 1 100 millones de jóvenes [Comunicado de Prensa]. Ginebra
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Conjunto de herramientas para dispositivos y sistemas de escucha segura. Organización Mundial de la Salud.  
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/331001>
- Piedra Guillén, N. (2020). El trabajo en los call centers: La corporeidad de la experiencia laboral. Revista Rupturas, 10(1), 103-137.
- Qucedo, R: Castaño, C (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. Revista de Psico didáctica. Redalyc. IntroducciÃ³n a la metodologÃ
- Revista Médica. (2009). ¿Cómo redactar un artículo científico de revisión? 1(2).  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revmed/md-2009/md092e.pdf>
- Rubira, N. (2018). HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL EN TELEOPERADORES DE UN CALL CENTER DE LA CIUDAD DE QUITO. Universidad Internacional SEK, 18.
- Sánchez Daza, N. J., & Cañón Pinilla, A. T. (2018). IDENTIFICACIÓN DE LAS PATOLOGÍAS AUDITIVAS Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN LOS TELEOPERADORES DE UNA CENTRAL DE LLAMADAS EN BOGOTÁ- COLOMBIA. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.  
<https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/13607/S%ElnchezDazaNinaJohana2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 
-

## ENFERMEDADES AUDITIVAS Y VOCALES EN CALL CENTERS

- Sanz, L., Rodríguez, M., Bau, P., & Rivera, T. (2015). Disfonía. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 11(91), 5433-5444.
- Thirión, J. M. (2007). Los call centers y los nuevos trabajos del siglo XXI. *CONfines de relaciones internacionales y ciencia política*, 3(5), 49-58.
- Trujillo, L; Rueda, M; Hernandez Gilma (2016). Prevalencia y caracterización de la disfonía, en operadores de un call center en Bogotá Colombia. Universidad de Rosario. Microsoft Word - ARTICULO LENA TRUJILLO 2016 06 20 [3552587] (urosario.edu.co)
- Universidad La Gran Colombia. (2021). PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESÓRDENES DE LA VOZ RELACIONADOS AL TRABAJO (PVDVRT) Y CONSERVACIÓN DE LA VOCAL. 43.
- Villegas, J. G., Pineda, D. M. M., Carvajal, R., & Cuervo, C. (2013). Fatiga auditiva y descenso en el umbral auditivo en operadores de un call center. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 3(2), Art. 2.
- 
-

## **Apéndices**

### **Apéndice A. *Matriz Revisión Bibliográfica***

Véase archivo en fuente externa

